



◎疲れ防止法

ここ数回にわたり疲れ強さを低下させる要因について説明してまいりましたが、勝つと思ふな思えば負けよ、これから必勝法とはいわないまでも、疲れ強さの低下を防止する方法について勉強しましょう。

○“雨にも風にも負けない化粧”

疲れ強さを向上させるためには、まず表面の強化が考えられます。この表面の強化にはいままで述べたように、表面肌を綺麗にしたり脱炭をおこさないようにすることは勿論ですが、その他にも防食や、ショットピーニングもばねにとっては有効な対策です。前回腐食について勉強したばかりなので、今日は忘れないうちに防食を目的とした表面処理について講義しましょう。さびの進行の遅い材料、たとえばステンレス鋼を用いたばねは別として、たいていのばねはなんらかの防食処理を施して使用されていることはみなさんご承知のとおりです。それにはつぎの二つの方法が主として用いられています。

A.メッキのように金属や金属化合物で被覆する。

B.塗料や防錆油のような非金属物質で被覆する。

Aは腐食環境や特殊用途に使用される主として小ものばねに、Bは一般ばねや大型ばねに主として用いられています。いずれにしても、耐食性を与え、かつ外見を綺麗にして商品価値を高めるのが目的です。ちょうど、娘を嫁にやる時に入念にお化粧してやる親心で、ばねのお化粧も丁寧にやってやらなければなりません。メッキや塗装のお化粧の失敗で、折角育てた娘が離縁されては可哀想です。

○“なんといっても素肌が大切”

さて脱線しましたが、メッキも塗装も雨風に負けないためのお化粧ですから、化粧品や化粧法の選定を過ってはいけません、それよりも素肌を綺麗にすることが大切です。たとえば防食塗装における耐久性を左右する最大の要因は素地調整(金属表面のスケールをとること)すなわち素肌を綺麗にすることが50%も影響します。つぎに塗り回数か20%、塗料の種類が5%、その他25%となっています。したがって素肌がきたなければ、どんなに高級なお化粧品を使っても、それをなんべんも塗ったくっても駄目だということがわかります。これはどんな塗膜でも目に見えないピンホールがあってこれから水が浸入し、鉄とスケールの間に例の電池を作るからです。この場合スケールは陰極となり鉄地が犯され、出来たさびが膨張して塗膜はふくれ、ついにははげてしまいます。一回塗りより二回塗りがよいのはこのピンホールを少なくするためです。同じことはメッキの前処理としての脱スケールにもいえます。すなわちメッキがはげるのは前処理が悪い、メッキ層が薄くてピンホールが多いためです。お化粧も難しいものです。

↓次ページに続く

株式会社アキュレイト 渡邊 信一

うえぶさいと www.accurate.jp 電子手紙 customer@accurate.jp

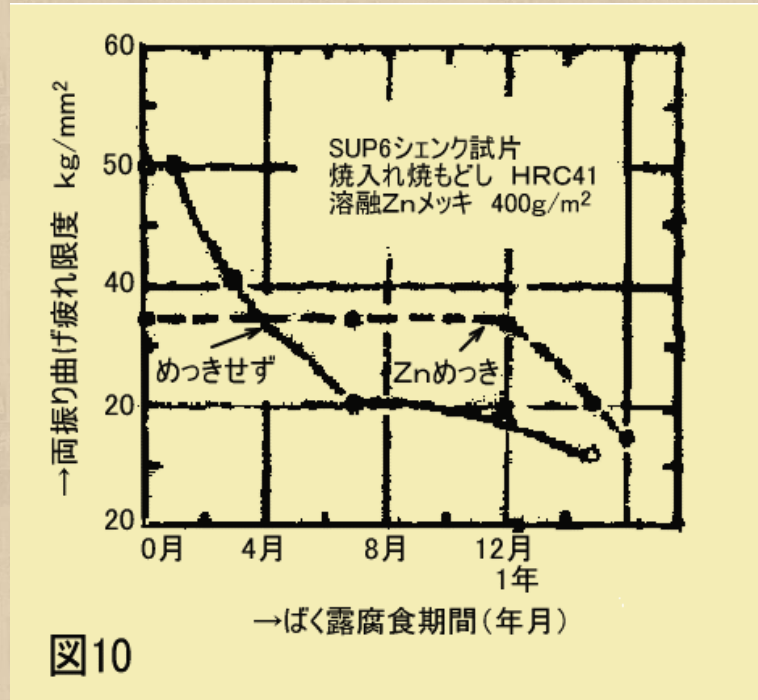
※ 本文は昭和41年から44年頃にかけて、新聞に掲載された記事の抜粋です。アキュレイトでは、掲載に携わった方々を探しています。また、工業規格や技術用語などはオリジナルのまま掲載しております。その為現在の規格と異なる表記がございます事をご了承ください。

※ 本文内容の転記・複写・改編を禁じます

○ “最初負けても最後に勝つ”

メッキにはクロムやニッケルなどの硬質系とカドミウムや亜鉛などの軟質系があります。これらのメッキが鋼の疲れ限度に与える影響は大変複雑ですが、一般に硬質メッキは疲れ強さを著しく低下させませんが、軟質メッキはそれほど低下させません。しかしメッキの有無による優劣は腐食環境下でその差が分ります。最初はメッキ品の疲れ限度が低くても時間の経過と共に、その効果が現われて逆転します。

図 10 はこの関係を示しますが、これは蒸気機関車の走る隧道の中につるした試験片の疲れ試験結果で両者の疲れ限度の推移は、ちょうどウサギとカメの走りっこのような結果です。『またメッキにはメッキ脆性がありますが、これはベーキングといって約 200 度前後で数時間以焼鈍すればかなり回復させることが出来ます。浜のあねごはおしろいいらぬというが、テンパーカラーによる色づけや黒染め(ソーダ煮)に相当します。しかしこれらの層は非常に薄いので、使い場所によってはさらに塗装するのが良策です。今回はなんだか美容術の話をしているようでしたが、



ひとつ肌が疲れないように今夜は風呂に入って熟睡して下さい。今日はここまで。お疲れさんでした。

以上

株式会社アキュレイト 渡邊 信一

うえぶさいと www.accurate.jp 電子手紙 customer@accurate.jp

※ 本文は昭和41年から44年頃にかけて、新聞に掲載された記事の抜粋です。アキュレイトでは、掲載に携わった方々を探しています。また、工業規格や技術用語などはオリジナルのまま掲載しております。その為現在の規格と異なる表記がございます事をご了承ください。

※ 本文内容の転記・複写・改編を禁じます